

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/038407 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01F 1/66**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/052482**

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Oktober 2004 (08.10.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
10348083.8 13. Oktober 2003 (13.10.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **FLEXIM FLEXIBLE INDUSTRIEMESSTECH-
NIK GMBH [DE/DE];** Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PANICKE, Mathias**
[DE/DE]; Dirschauer Str. 6, 10245 Berlin (DE). **FUNCK,**
Bernhard [DE/DE]; Laurembergstr. 7, 18059 Rostock
(DE).

(74) Anwalt: **GARRELS, Sabine; Schnick & Garreis,** Scho-
nenfährerstr. 7, 18057 Rostock (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO (BW,**
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (**AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,**
TJ, TM), europäisches (**AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,**
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (**BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,**
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer U)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 27. April 2006

(15) Informationen zur Berichtigung:

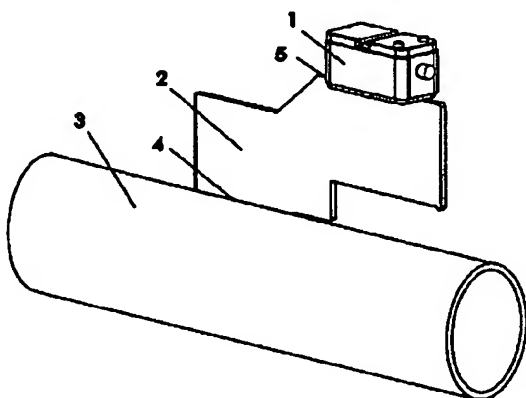
Frühere Berichtigung:

siehe PCT Gazette Nr. 07/2006 vom 16. Februar 2006

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **DEVICE FOR COUPLING AN ULTRASOUND CLAMP-ON MEASURING HEAD PLACED ON THE WALL OF
A TUBE**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUR ANKOPPLUNG EINES AUF EINER ROHRWAND ANZUBRINGENDEN ULTRA-
SCHALL-CLAMP-ON-MESSKOPFES**



(57) Abstract: The invention relates to a device for coupling ul-
trasound clamp-on throughflow measuring heads to a high-temper-
ature measuring tube. The invention is characterized in that a thin
coupling plate (2) is arranged between the tube wall (3) and the mea-
suring head (1). As a result, the temperature of the measuring head
can be reduced to a maximum acceptable value. The shape of the
coupling plate (2) affects the adjustable temperature profile in such
a way that the isotherms (7) extend in the tube wall area in a paral-
lel manner in relation to the tube wall and extend in a perpendicular
manner in relation to the path length of the sound waves in the mea-
suring head area, thereby minimizing resulting errors in throughflow
measurement.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung
zur Ankopplung von Ultraschall-Clamp-on-Durchflußmessköpfen
an ein Messrohr hoher Temperatur. Sie ist dadurch gekennzeichnet,

dass zwischen Rohrwand (3) und Messkopf (1) eine Koppelplatte (2) geringer Dicke angebracht wird. Die Messkopftemperatur
wird durch diese auf den maximal zulässigen Wert gesenkt. Durch die Form der Koppelplatte (2) wird das sich einstellende
Temperaturprofil so beeinflusst, dass die Isothermen (7) im Rohrwandbereich parallel zur Rohrwand und im Messkopfbereich
senkrecht zum Schallweg verlaufen. Dadurch wird der resultierende Messfehler der Durchflussmessung minimiert.

WO 2005/038407 A3